



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 265 089**

51 Int. Cl.:  
**H05K 5/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03075620 .9**

86 Fecha de presentación : **03.03.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1345482**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **17.09.2003**

54 Título: **Elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica.**

30 Prioridad: **06.03.2002 IT MI02A0473**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.02.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.02.2007**

73 Titular/es: **ABB Service S.R.L.**  
**Via Vittor Pisani 16**  
**20124 Milano, IT**  
**STRIEBEL & JOHN GmbH & Co. KG.**

72 Inventor/es: **Fontana, Rodolfo y**  
**Schaaf, Harry**

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 265 089 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica.

La presente invención se refiere a un elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica. Más en particular, la invención se refiere a un elemento de bastidor que es adecuado para uso como un elemento horizontal y como un elemento vertical para armarios de distribución eléctrica.

Como es sabido, los armarios de distribución eléctrica están constituidos por un bastidor formado por elementos verticales y horizontales y por paneles que forman paredes laterales, la pared trasera, la parte superior y la parte inferior del armario, véase, por ejemplo, EP-A-0 872 930 y EP-A-0 800 250.

Los armarios de distribución eléctrica pueden tener una puerta o no, y si se pone una puerta, se deben disponer bisagras en los elementos de bastidor verticales para poder fijar dicha puerta.

En ambos casos, en los armarios de distribución eléctrica con y sin una puerta, los elementos de bastidor se deben acabar de manera que sean capaces de dar al armario un aspecto estético agradable.

Esencialmente, hay que añadir a cada elemento de bastidor elementos de acabado externos, con dificultades de enganche con dicho elemento de bastidor.

La finalidad de la presente invención es proporcionar un elemento de bastidor para un armario de distribución eléctrica que permite acoplarle elementos de acabado de elemento, sin añadir ningún elemento adicional a dicho elemento de bastidor aparte del elemento de acabado.

Dentro del alcance de esta finalidad, un objeto de la presente invención es proporcionar un elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica que se puede usar como un elemento vertical y como un elemento horizontal.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica cuya sección transversal contribuye a aumentar su rigidez.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica que es altamente fiable, relativamente simple de fabricar y a costos competitivos.

Esta finalidad, estos objetos y otros que serán más evidentes más adelante se logran con un elemento de bastidor para armarios de distribución eléctrica según la reivindicación 1, cuya particularidad consiste en el hecho de que tiene una sección transversal sustancialmente triangular y que tiene dos nervios, que están dispuestos longitudinalmente a lo largo de la extensión del elemento de bastidor y son adecuados para permitir el enganche de un elemento de acabado para acabar dicho elemento de bastidor.

Otras características y ventajas de la presente invención serán más evidentes por la descripción de realizaciones preferidas, pero no exclusivas, del elemento de bastidor según la presente invención, ilustrada solamente a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos acompañantes, donde:

La figura 1 es una vista en perspectiva del elemento de bastidor según la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva, tomada desde el lado opuesto con respecto a la figura 1, del elemento de bastidor según la presente invención.

La figura 3 es una vista en sección transversal del

elemento de bastidor según la presente invención.

La figura 4 es una vista en sección transversal del elemento de bastidor según la invención, con la adición de un elemento de acabado de elemento.

La figura 5 es una vista en sección transversal del elemento de bastidor según la presente invención, con una articulación para aplicar una puerta asociada.

La figura 6 es una vista en sección transversal, similar a la figura 5, con la adición de un elemento de acabado de elemento.

La figura 7 es una vista en sección transversal de un par de elementos de bastidor conectados por medio de una articulación para la aplicación de una puerta.

La figura 8 es una vista en sección transversal del elemento de bastidor de la figura 7, con un elemento para acabar el par de elementos de bastidor acoplados.

La figura 9 es una vista en perspectiva del par de elementos de bastidor representados en la figura 7.

La figura 10 es una vista en perspectiva del elemento de bastidor representado en la figura 6.

Y la figura 11 es una vista en perspectiva del elemento de bastidor representado en la figura 4.

Con referencia a las figuras antes citadas, el elemento de bastidor según la presente invención, designado en general por el número de referencia 1, incluye un elemento de perfil sustancialmente triangular 2, que incluye dos primeras porciones 3 y 4 que están en ángulo y conectadas por medio de una porción 5 que forma un ángulo obtuso con las dos porciones en ángulo 3 y 4. La estructura triangular, en sección transversal, del elemento de bastidor 1 también incluye dos porciones adicionales 6 y 7, que constituyen los dos lados restantes del triángulo y sobresalen sin discontinuidades comenzando en las dos porciones 3 y 4 respectivamente. Las dos porciones 6 y 7 están mutuamente unidas por ejemplo por plegado sobre un elemento perfilado, representado en las figuras acompañantes, o se pueden soldar en el vértice del triángulo en virtud de cualquier tipo de soldadura. Como alternativa, el elemento perfilado se puede cerrar en la porción 5 que está enfrente del vértice 8 de la sección transversal triangular de un elemento perfilado.

En todos los casos antes descritos, la estructura del elemento perfilado según la invención tiene dos nervios 9 y 10, que están dispuestos en las esquinas entre las porciones 6 y 7 y las porciones 3 y 4, respectivamente.

Los nervios 8 y 9 realizan una función doble: por una parte, permiten reforzar la estructura de un elemento perfilado, dado que están dispuestos longitudinalmente a lo largo de la extensión de dicho elemento perfilado; por la otra, permiten disponer medios de enganche para un elemento de acabado de elemento, que se representa por ejemplo en la figura 4 y se designa con el número de referencia 15.

El elemento de acabado 15 está constituido por una porción en forma de arco, que se suministra con extremos curvados 12 y 13 que son adecuados para enganchar los nervios 9 y 10, respectivamente, representados, por ejemplo, en la figura 4.

Los nervios 9 y 10 se muestran con una sección sustancialmente circular, con el fin de permitir el enganche de las porciones curvadas 12 y 13 del elemento de acabado 15. Sin embargo, los nervios también tienen formas diferentes y en este caso el elemento de acabado 15 está configurado consiguientemente con el fin de enganchar dichos nervios.

Por lo tanto, la presencia del par de nervios 9 y 10

permite enganchar los elementos de acabado 15 sin tener que recurrir a elementos adicionales a asociar con un elemento perfilado, haciendo así sumamente rápido aplicar el elemento de acabado y económico de fabricar el elemento de bastidor según la presente invención.

Además, el elemento de bastidor según la presente invención puede estar provisto de una o varias articulaciones 16, representadas en las figuras 5, 6, 7, 8 y 9 a 11. Dichas articulaciones 16 permiten aplicar una puerta al elemento de bastidor con el fin de cerrar el armario de distribución eléctrica.

Aunque se utilicen las articulaciones, y si no se han de utilizar para enganchar una puerta, es decir, cuando el armario de distribución eléctrica, a pesar de tener elementos de bastidor que están predispuestos para el enganche de una puerta, se debe producir según el modelo sin puerta, el elemento de acabado 15 todavía se puede aplicar con el fin de enganchar los nervios 9 y 10, representados por ejemplo en la figura 6.

Las figuras 7 y 8 ilustran dos elementos de bastidor según la presente invención, mutuamente asociados en virtud de la articulación 16 y, figura 8, con el elemento de acabado 15, que pueden estar igualmente enganchados a los nervios 9 y 10 de dos elementos de bastidor asociados distintos.

Convenientemente, el elemento de acabado 15

puede estar provisto de un par de cúspides 17 y 18, que son adecuados para descansar contra los bordes de la sección transversal triangular del elemento de bastidor o, si una articulación 16 está presente, contra dicha articulación.

Es claro que la presencia de cúspides es absolutamente innecesaria para la aplicación correcta del elemento de acabado 15, que requiere, para su fijación, solamente la presencia de los nervios 9 y 10.

En la práctica se ha hallado que el elemento de bastidor según la presente invención logra plenamente la finalidad y los objetos deseados, puesto que se puede producir con una sección transversal particular, que tiene dos nervios que, además de reforzar dicho elemento de bastidor, permiten acoplar a dicho elemento de bastidor un elemento de acabado, si el elemento de bastidor se ha de usar para armarios de distribución eléctrica sin puerta.

El elemento de bastidor así concebido es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, que caen dentro del alcance de las reivindicaciones anexas; además, todos los detalles pueden ser según los requisitos y el estado de la técnica.

En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

## REIVINDICACIONES

1. Un elemento de bastidor (1) para armarios de distribución eléctrica provistos de una sección transversal sustancialmente triangular e incluyendo una primera porción (3) y una segunda porción (4), que están en ángulo con respecto a una porción central (5) y están conectados por dicha porción central (5), y una tercera porción (6) y una cuarta porción (7), que constituyen los lados de la forma triangular y se unen en el vértice (8) de la forma triangular, incluyendo dicho elemento de bastidor (1) dos nervios (9, 10), que están dispuestos longitudinalmente a lo largo de la extensión del elemento de bastidor (1), **caracterizado** porque dichos medios (9, 10) son integrales con las porciones (3, 4, 5, 6, 7) de dicho elemento de bastidor y están dispuestos en las esquinas respectivamente entre la primera porción (3) y la tercera porción (6) y entre la segunda porción (4) y la cuarta porción (7), de manera que permitan el enganche de un elemento de acabado (15) para acabar dicho elemento de bastidor (1) y, al mismo tiempo, refuerzan la estructura de un elemento perfilado (2) que constituye dicho elemento de bastidor (1).

2. El elemento de bastidor (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichas porciones tercera y cuarta (6, 7) que se unen mutuamente en el vértice (8) de la forma triangular, se sueldan en dicho vértice (8).

3. El elemento de bastidor (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichas porciones tercera y cuarta (6, 7) que se unen mutuamente en el vértice (8) de dicha forma triangular, se acoplan mutuamente plegando el elemento perfilado (2) que constituye

dicho elemento de bastidor (1).

4. El elemento de bastidor (1) según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el elemento perfilado (2) que constituye dicho elemento de bastidor (1) está soldado en la porción central (5) dispuesta entre dichas porciones en ángulo primera y segunda (3, 4).

5. El elemento de bastidor (1) según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho elemento de acabado (15) está curvado y sus extremos (12, 13) están curvados con el fin de enganchar en dichos nervios (9, 10).

6. El elemento de bastidor (1) según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dichos medios (9, 10) tienen una sección transversal curvada.

7. El elemento de bastidor (1) según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque incluye al menos una articulación (16) que es adecuada para acoplarse a dicho elemento de bastidor (1), estando conformada dicha articulación (16) de forma complementaria al perfil de dichas porciones en ángulo primera y segunda (3, 4) y que se fija a dicho elemento de bastidor (1) en la porción central (5) dispuesta entre dichas porciones en ángulo primera y segunda porciones (3, 4).

8. El elemento de bastidor (1) según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho elemento de acabado (15) está provisto de dos cúspides (17, 18) que permiten apoyar dicho elemento de acabado (15) en los bordes de dicha sección transversal triangular del elemento de bastidor (1) o en dicha articulación (16) aplicada a dicho elemento de bastidor (1).

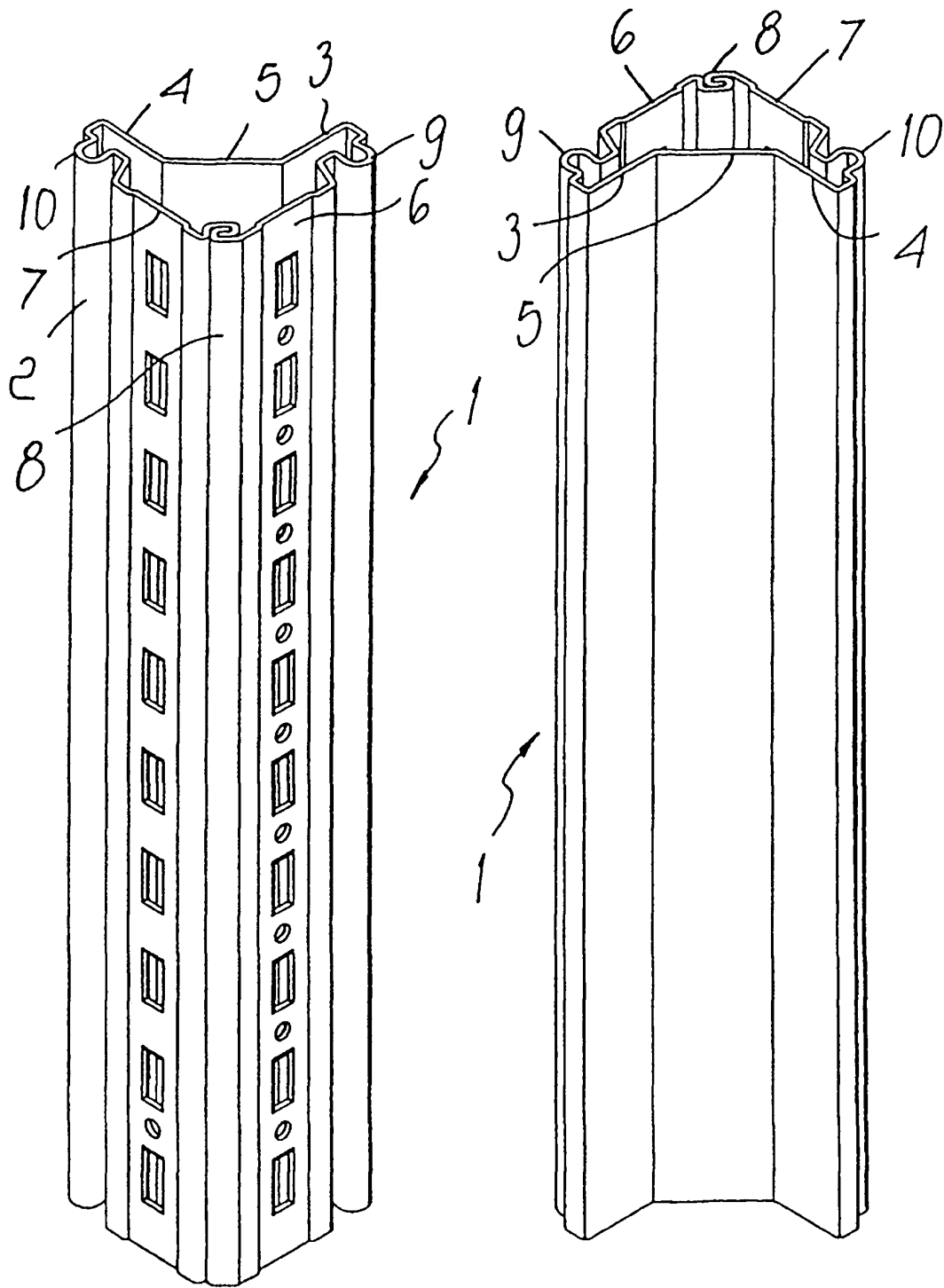
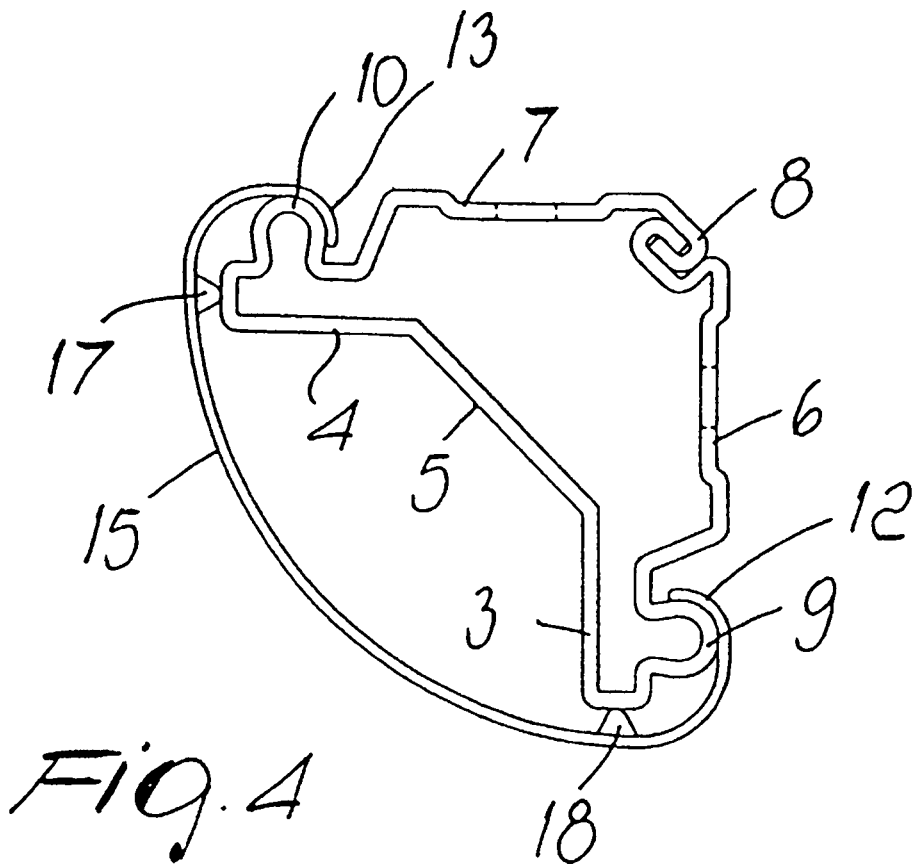
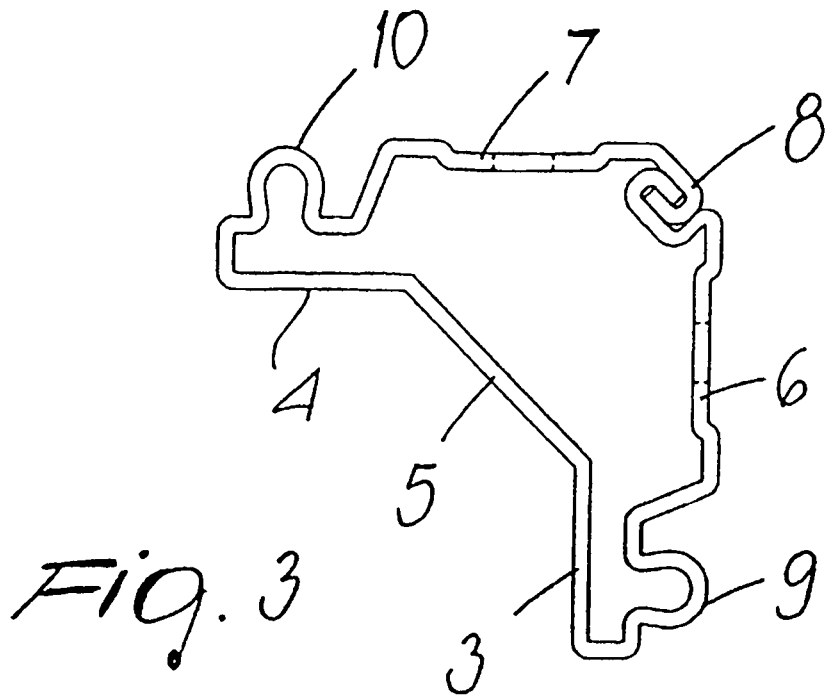
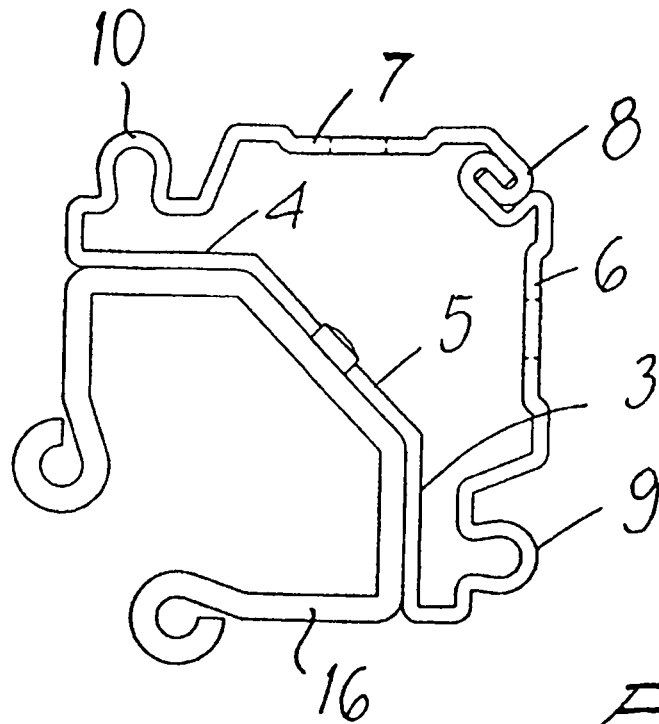


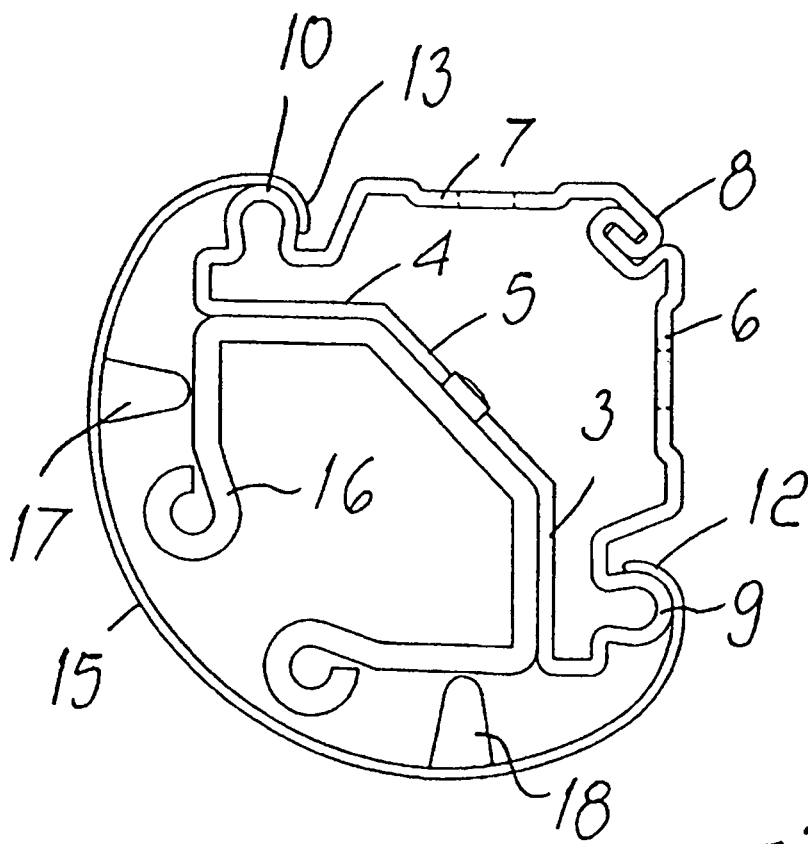
Fig. 1

Fig. 2





*Fig. 5*



*Fig. 6*

